

科目名	科目コード	単位数	責任者
医学研究入門 I	RMC 100	1	櫻井 隆
学習内容・概要			
<p>医学の進歩が、基礎および臨床医学における様々な研究成果をベースにもたらされたことは周知の事実である。また、今後医学が発展するためにも過去と同様に研究の蓄積が必要である。この事実を正しく理解しておくことは、将来医師として診療や研究に携わる者にとっては必須である。生命科学と基礎医学・臨床医学は、密接に関連し発展している。医学研究がどのようにおこなわれ、それが実際の医療・政策等にどのように応用されるかを知ることで、生命科学・基礎医学の視点で臨床医学を学ぶことの意味と、研究を通して医学の発展に貢献することの重要性を理解する。</p> <p>○ 基礎医学と臨床医学が両輪となって医学が発展しており、研究は医学の発展と医療の高度化を担うものである。研究が最先端医療や医師としてのキャリアに不可欠であることを医師・医学研究者の体験を通して理解する。講義により医師の多様なキャリア・社会貢献の形を知る。</p> <p>○ 社会の中で医学研究・医療を通して医師が果すべき役割を理解する。医学の将来を展望し、研究による医学の発展・医療の高度化への貢献や医学上の重要課題を解決するリーダーとなることの重要性を認識する。</p> <p>○ 講義・ディスカッションを通じて、順天堂大学の医師・研究医養成のシステムとキャリアパスを理解し、医師・研究医、Physician Scientistとして社会に貢献する自分の将来と医学部6年間になすべきことを考える。</p>			
学習目標			
<p>[一般目標]</p> <p>医師の多様なキャリア・社会貢献の形を知る。  社会の中で医学研究・医療を通して医師が果すべき役割を理解する。  研究による医学の発展・医療の高度化への貢献や医学上の重要課題を解決するリーダーとなることの重要性を認識する。</p>			
<p>[到達目標]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医学の発展・医療の高度化における医学研究の意義について説明できる。</li> <li>2. 医師の多様なキャリアパス、社会貢献の形について述べることができる。</li> <li>3. 順天堂大学の医師・研究医養成のシステムについて説明できる。</li> <li>4. 自分の将来の目標のために医学部6年間に何をなすべきかについて述べるができる。</li> <li>5. 検索した文献を正しく引用し、ルールに従ってレポートを作成できる。</li> </ol>			
自己学習(準備学習)			
<p>☆ 4月14日の授業における指示に従い、「医学部入学時点で考えていた自分が目指す医師像」をレポートにまとめ提出する。J-PASS を用い Word ファイルにて提出すること。締切:5月12日(木) 提出されたレポートの内容を6月9日の授業内で教材として使用することがある。個人情報にはわからないように処理するが、レポートの内容を教材に使用してほしくない場合は、レポートの最後に「※(理由)のため教材使用不可。」と理由及び教材への使用拒否の意思を明示すること。</p> <p>☆ 5月12日の授業の予習として、以下の論文を読んでおくこと。  Shigemura J, Tanigawa T, Saito I, Nomura S. Psychological distress in workers at the Fukushima nuclear power plants. JAMA. 2012 Aug 15;308(7):667-9.</p> <p>☆ 授業を参考に「自分が将来どのような医師・研究者を目指すのか」を考え、「その目標を達成するための研究の重要性」を自己学習してまとめる。それをもとに6月30日にスモールグループディスカッションを行う。各自その成果をまとめ、レポートとして提出する。分量はA4用紙10枚以内(表紙除く)とする。最低1件は参考資料からの引用をおこなうこと。その際、いたしかたない場合を除いて、Webページからの引用は避けること。締切:7月14日(木)17時(教務課に提出)</p>			

## 学習上の注意点

☆ あらかじめ予習を行い、授業中に質問するなど、積極的に授業に参加すること。

☆ 課題に関する自己学習、発表内容・態度、感想、レポート(文体や形式、文献引用や図表の的確さ等)と期限内提出が評価される。期日後の提出は認められないことに注意すること(詳細は授業で説明される)。

☆ マークシート形式の「授業評価票」を用いて出席の確認が行われる。講義終了直後に授業会場(教室等)で票を提出すること。事後の提出は受理されないことに注意すること。

## 成績評価方法

各授業についての感想提出(30%)、ディスカッションの評価(20%)、レポート評価(50%)による。

## 指定教科書・参考教科書・参考書等

参考書：  
医系大学院・研究留学、いつでもどこで何を？ 流れがわかる研究トレーニング How To 佐藤雅昭、草場鉄周、富塚太郎 著、メディカルレビュー社

日時	担当	授業タイトル	サブ・タイトル	キーワード	準備学習(予習・復習等)	到達目標	注意点	授業形式
4/7 木 5限	薬理学講座 櫻井 隆	医学研究の意義	医学の発展・医療の高度化と研究	医学部カリキュラム、初期臨床研修、大学院、基礎研究医養成プログラム	順天堂大学のホームページにより医学部、大学院医学研究科博士課程の概要について調べておくこと。	順天堂大学における医師・研究医、Physician Scientist養成のシステムとキャリアパスを述べることができる。		講義
4/14 木 5限	衛生学講座 松川 岳久	医学情報-1 医学生のためのレポート作成指南-1	情報に基づいて論旨を展開する	テクニカルライティング、論証レポート、実験レポート	レポート課題を提出するの で、講義内容に沿った構成でレポートを作成すること。	基本的なレポートの書き方を身に着ける。		講義
4/21 木 5限	一般教育研究室 初田 真知子 図書館 功刀 みさ	医学情報-2 情報の活用と情報検索	研究における情報の活用	情報の信憑性、ネット情報、情報検索、図書館・データベース利用法	図書館・データベースを利用して、復習課題を行う。	ネット情報の信憑性を理解し、信頼できる情報の検索方法を習得する。論文等の引用を正しく理解する。	計算機実習室、物理実習室(MM)に集合。ログインIDを確認しておくこと。	実習
4/28 木 5限	乳腺・内分泌外科学 齊藤 光江	最先端医療-1 乳がんはどのように発生してどのように治すのか？	がん治療最先端の開発 若手研究者のプレゼンテーション・質疑応答	乳がん、化学療法分子標的薬臨床試験	別途指示する項目について事前に調べておくこと。 がん患者、家族が書いたエッセイや小説を1つ読んでおいて下さい。	研究は医学の発展と医療の高度化を担うものであることを理解する。	対話形式で行なう。	講義
5/12 木 5限	公衆衛生学講座 谷川 武	最先端研究-1 集団の健康リスクを明らかにする	疫学という診断方法から見た社会の健康問題	疫学、社会医学、集団の健康、PTSD、心の健康	疫学とは何か、事前に各自調べておく。前ページ自己学習欄に指定された論文を読んでおいて下さい。	疫学について概説できる。特定集団の健康問題を考える視点の重要性について説明できる。		講義
5/19 木 5限	生化学第一講座 横溝 岳彦	最先端研究-2 「あぶら」が伝えるシグナル伝達	未知分子の機能に迫る 若手研究者のプレゼンテーション・質疑応答	生理活性脂質、アスピリン、受容体、遺伝子欠損マウス	「アスピリン」という薬の薬効、作用機序、副作用について勉強しておくこと。WEB検索でも良い。	医療の進歩における基礎医学研究の重要性や醍醐味を理解する。	講義中に、「アスピリン」について質問する。	講義
5/26 木 5限	血液学 小松 則夫	最先端医療-2 白血病は本当に治るのか	白血病を治す薬の話 三澤恭平医師のプレゼンテーション・質疑応答	分子標的療法、分化誘導療法、急性白血病、慢性骨髄性白血病	別途指示する項目について事前に調べておくこと。	研究は医学の発展と医療の高度化を担うものであることを理解する。		講義
6/2 木 5限	代謝内分泌学講座 綿田 裕孝	最先端医療-3 糖尿病の病態解明と新規治療法の開拓	糖尿病 若手研究者のプレゼンテーション・質疑応答	糖尿病、疾患感受性遺伝子、膵β細胞発生分化、転写因子、リプログラミング	別途指示する項目について事前に調べておくこと。	研究は医学の発展と医療の高度化を担うものであることを理解する。		講義

日時	担当	授業タイトル	サブ・タイトル	キーワード	準備学習(予習・復習等)	到達目標	注意点	授業形式
6/9 木 5限	衛生学講座 松川 岳久	医学情報-3 医学生のためのレポート 作成指南-2	レポート評価のフィードバック	テクニカルライティング、論 証レポート、実験レポート	4/14の課題として作成したレポート について、実例を挙げて改善点 を指摘する。自分の作成したレ ポートについて、いまいちど目を 通しておくこと。	基本的なレポートの書き方を 身に着ける。		講義
6/16 木 5限	感染制御科学研究セ ンター 平松 啓一	最先端研究-3 抗生物質が効かない！	薬剤耐性菌感染症	多剤耐性、MRSA、抗生物 質、突然変異、常在菌、病 院感染、化学療法	「予習」「感染症」「抗生物質」 「耐性菌」とは何か？しらべて おいてください。	人類史の中に、感染症との戦 いの歴史を位置付けて述べ ることができる。		講義
6/23 木 5限	医学教育研究室 Robert Whittier	医学情報-4 論文をcriticalに読む	Skepticism, rigor and wonder 懐疑的態度、科学的厳密 さ、驚嘆の念	研究的証拠、技術上の原 因による結果、再現性、バ イアス、相関関係と因果関 係、統計解析、エラー バー、P値	「予習」二重盲検比較試験と は何か？どうして二重盲検が良 いのか？「復習」栄養コホー ト研究の弱い点をまとめる。	なぜ論文を批判的に読まな ければならないのかを理解す る。	“You must not fool yourself—and you are the easiest person to fool”	講義
6/30 木 5限	基礎研究医養成プロ グラム 伝田 香里 須賀 比奈子 櫻井 隆	キャリアデザイン スモー ルグループ ディスカッシ ョン	医師としてのキャリアと研究	医師のキャリアパス、キャ リアデザイン	前ページ自己学習欄に記載 の通り事前に準備しておく こと。	自分の将来の目標と研究の 関係を述べることができる。		スモール グループ ディスカ ッション
7/7 木 5限	神経学講座 服部 信孝	最先端医療-4 神経変性疾患の治療と研 究	パーキンソン病 穂坂有加医師と平野一興 医師のプレゼンテーション・ 質疑応答	パーキンソン病、分子遺伝 学、次世代シーケンサー	別途指示する項目について 事前に調べておくこと。	研究は医学の発展と医療の 高度化を担うものであることを 理解する。		講義
7/14 木 5限		レポート提出						

科目名	科目コード	単位数	責任者
医学研究入門Ⅱ	RMC 110	1	櫻井 隆
学習内容・概要			
<p>最新の生命科学研究と医学・医療との関わりや研究の面白さを知る。国際的に活躍するために必要な英語力や研究に必要なスキルの基礎を身につける。</p> <p>☆ 国内外の一流の研究者（臨床応用を目指す基礎研究者、基礎研究を重視する臨床医等）のセミナーにより、研究の重要性と面白さについて知る。また、一流の研究者の経歴や考え方を参考に、自分の将来について考える。</p> <p>☆ 英語論文の構成や研究に必要なプレゼンテーション、研究倫理等について学ぶ。「医学研究入門I」よりも実践的な内容となる。</p> <p>☆ 演習を通じて、英語論文の読解力の向上をはかる。</p>			
学習目標			
<p>[一般目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎・臨床研究の実際を知る。</li> <li>・研究に必要なスキルの基礎を身につける。</li> <li>・臨床・基礎医学研究の基本として学習内容を応用できる。</li> </ul>			
<p>[到達目標]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必要な文献を検索することができる。</li> <li>2. 英語論文の構成について基本的事項を述べることができる。</li> <li>3. わかりやすい研究発表を行うために重要なポイントを述べるすることができる。</li> <li>4. 研究をおこなう上での基本的なルールを概説できる。</li> </ol>			
自己学習（準備学習）			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・英語論文読解演習では、指定された論文をあらかじめ読み日本語に訳せるようにしておくこと。</li> <li>・その他の講義では、事前に連絡されるセミナーのキーワードについてあらかじめ調べておくこと。</li> <li>・講義終了後、筆記試験の代わりにレポートの提出を求める。「医学研究入門I」（前期）でおこなわれるレポート作成指南の内容をよく復習し、レポートを作成すること。</li> </ul>			

学習上の注意点	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•基礎研究医養成プログラム活動の一環として専任チューター及び教員が授業を担当する。あらかじめ課題等が出されるので担当教員の指示に従うこと。</li> <li>•予習に基づき質問をするなど、積極的に参加すること。</li> <li>•講義日程については、学外講師の都合等により変更する場合がある。</li> </ul>	
成績評価方法	指定教科書・参考教科書・参考書等
<ul style="list-style-type: none"> <li>•出席を重視する。</li> <li>•セミナーの場合:提出された感想を評価する。セミナーの際に質問した場合は加点する。</li> <li>•研究スキルに関する講義の場合:理解度確認のための簡単な小テスト実施し評価する。</li> <li>•論文読解演習:担当者の評価による。</li> <li>•筆記試験の代わりに提出を求める「医学研究」に関するレポートを評価する。</li> </ul>	<p>[参考書]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•流れがわかる研究トレーニング(メディカルレビュー社)</li> <li>•バイオ実験の進めかた(羊土社)</li> <li>•グリーンネルの科学研究の進め方・あり方(共立出版社)</li> <li>•新遺伝子工学ハンドブック(羊土社)</li> <li>•細胞の分子生物学(ニュートンプレス)</li> </ul>

日時	担当	授業タイトル	サブ・タイトル	キーワード	準備学習(予習・復習等)	到達目標	注意点	授業形式
9/29 木 5限	基礎研究医養成プログラム 須賀 比奈子 伝田 香里	研究入門-1 研究とは何か	研究の意義と進め方	リサーチ・クエスチョン	医学研究入門I(前期)の内容を復習しておくこと。	研究とはどういうものを理解する。		講義
10/6 木 5限	名古屋大学大学院医学系研究科 神経遺伝情報学 教授 大野 欽司 担当:平澤 恵理	研究セミナー-1	研究セミナー		セミナーのキーワードについて事前に調べておくこと。	基礎・臨床研究の実際を知る。	事前の学習にもとづいて疑問点を積極的に質問すること。	講義
10/13 木 5限	基礎研究医養成プログラム 須賀 比奈子	研究入門-2 論文の読み方	論文を批判的に読む	文献検索 論文の構成	医学研究入門I(前期)で学習した関連する内容について復習しておくこと。	英語論文の構成を理解する。	論文読解演習につながる内容なので、よく復習すること。	講義
10/20 木 5限	基礎研究医養成プログラム 須賀 比奈子	研究入門-3 英語論文読解演習	英語論文を読む-1	基礎医学研究論文	指定された論文を読み、日本語に訳せるようにしておくこと。	研究をしていく上で必要な英語論文読解力を向上させる。	複数のグループに分けておこなう。	演習
10/27 木 5限	基礎研究医養成プログラム 伝田 香里	研究入門-4 研究成果の発表・プレゼンテーション	プレゼンテーションの実際	口演・ポスター パワーポイント 質疑応答	医学研究入門I(前期)および入門IIの講師が使用するスライドをよく見ておくこと。	研究発表の基本的なルール・技法を習得する。		講義
11/10 木 5限	推薦入試のため休講							
11/24 木 5限	長崎大学熱帯医学研究所 国際保健学分野 教授 山本 太郎 担当:美田 敏宏	研究セミナー-2	研究セミナー		セミナーのキーワードについて事前に調べておくこと。	基礎・臨床研究の実際を知る。	事前の学習にもとづいて疑問点を積極的に質問すること。	講義
12/1 木 5限	東京大学大学院医学系研究科 代謝・栄養病態学 准教授 山内 敏正 担当:綿田 裕孝	研究セミナー-3	研究セミナー		セミナーのキーワードについて事前に調べておくこと。	基礎・臨床研究の実際を知る。	事前の学習にもとづいて疑問点を積極的に質問すること。	講義

日時	担当	授業タイトル	サブ・タイトル	キーワード	準備学習(予習・復習等)	到達目標	注意点	授業形式
12/3 土 5限	基礎研究医養成プログラム 須賀 比奈子 伝田 香里	研究入門-5 英語論文読解演習	英語論文を読む-2	基礎医学研究論文	指定された論文を読み、日本語に訳せるようにしておくこと。	研究をしていく上で必要な英語論文読解力を向上させる。	複数のグループに分けておこなう。	演習
12/8 木 5限	基礎研究医養成プログラム 須賀 比奈子 伝田 香里	研究入門-6 英語論文読解演習	英語論文を読む-3	基礎医学研究論文	指定された論文を読み、日本語に訳せるようにしておくこと。	研究をしていく上で必要な英語論文読解力を向上させる。	複数のグループに分けておこなう。	演習
12/15 木 5限	徳島大学大学院医歯薬学研究部 循環器内科学 教授 佐田 政隆 担当:横溝 岳彦	研究セミナー-4	研究セミナー		セミナーのキーワードについて事前に調べておくこと。	基礎・臨床研究の実際を知る。	事前の学習にもとづいて疑問点を積極的に質問すること。	講義
12/22 木 5限	基礎研究医養成プログラム 須賀 比奈子 伝田 香里	研究入門-7 英語論文読解演習	英語論文を読む-4	基礎医学研究論文	指定された論文を読み、日本語に訳せるようにしておくこと。	研究をしていく上で必要な英語論文読解力を向上させる。	複数のグループに分けておこなう。	演習
1/12 木 5限	基礎研究医養成プログラム 伝田 香里	研究入門-8 まとめ	研究ガイドラインについて	科学者の行動規範 研究における倫理	研究における倫理について自分なりに考えておくこと。	研究上のルール・倫理について理解する。		講義